

17^{èmes} journées nationales
sur les dispositifs médicaux

EURO PHARMAT

16, 17 & 18 octobre

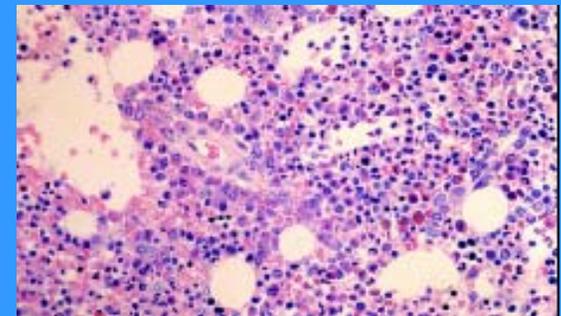
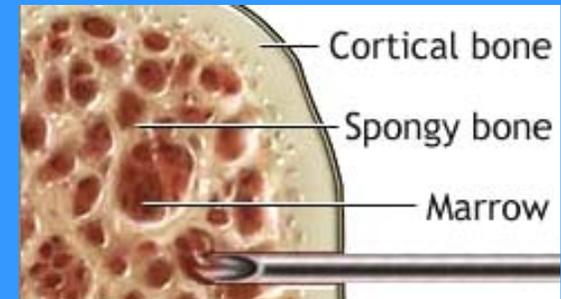
2007



BIOPSIE de MOELLE OSSEUSE

Le prélèvement de moelle osseuse ?

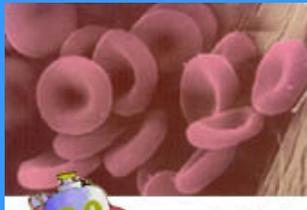
- La moelle osseuse, tissu hématopoïétique situé dans la cavité centrale des os, peut être prélevée de deux façons :
- -par ponction sternale
- -par biopsie médullaire ou biopsie osseuse, au niveau de la crête iliaque.
- Un examen cytologique et histologique seront réalisés pour faire un diagnostic.



Pourquoi analyser la moelle osseuse ?

La moelle osseuse produit ...

- Les globules rouges (érythrocytes) transportent l'O₂ et élimine les déchets
- Les globules blancs (leucocytes) combattent l'infection
- Les plaquettes fournissent le process de coagulation



Globules
rouges



Globules
blancs



Plaquettes



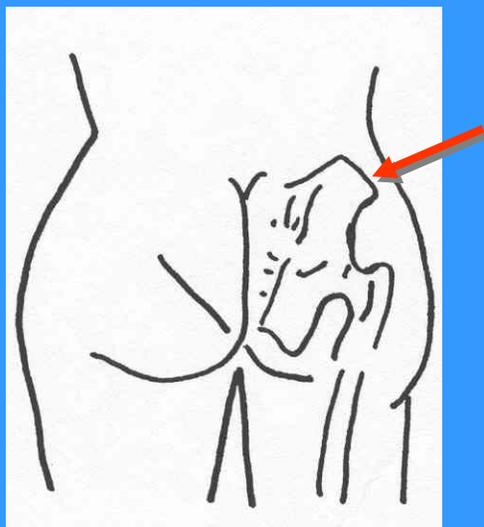
Indications

- Suite à une analyse du sang ayant mis en évidence des cellules anormales en type et/ou en nombre.
- Après le diagnostic, les biopsies sont utilisées pour la surveillance de la thérapie prescrite au patient.
- Bilan d'extension, présence de métastases chez un patient.
- Utilisées aussi pour évaluer si d'autres maladies systémiques sont présentes dans la moelle osseuse.
- Lors de greffe de moelle

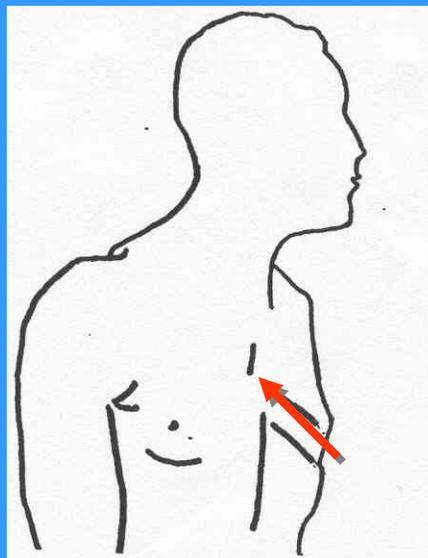


Information sur la biopsie

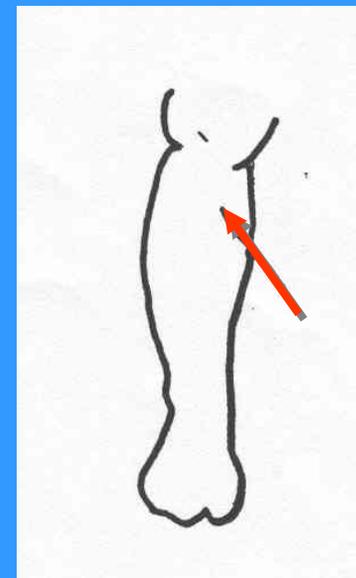
3 sites



Crête Iliaque



Sternum



Tibia (Enfant)

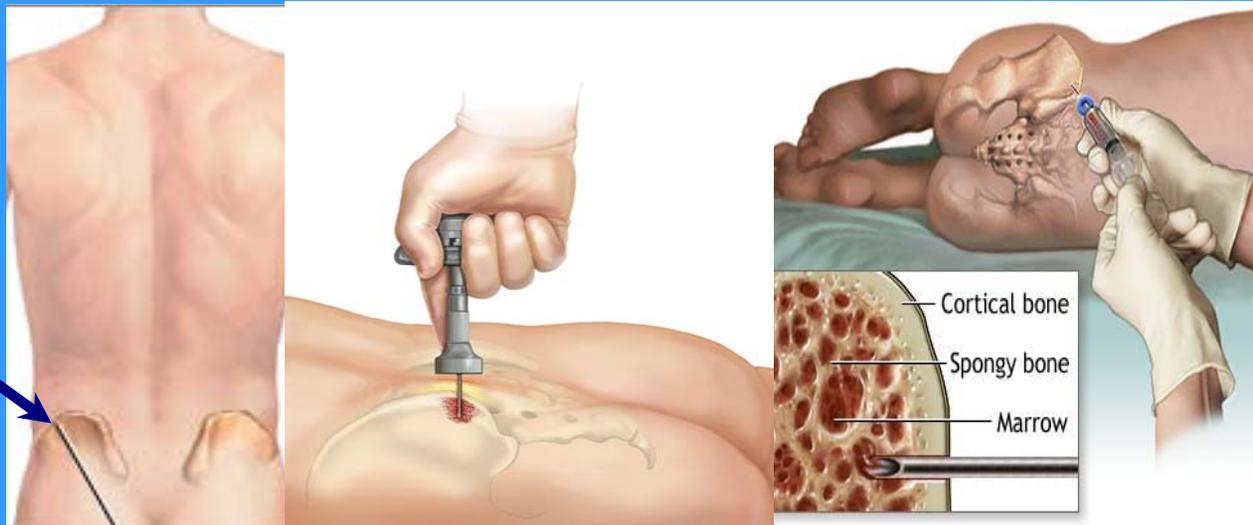
Examen réalisé sous anesthésie locale

Information sur la biopsie

Crête ILIAQUE

- Large réservoir de moelle
- **Aspiration et biopsie**
- Pas d'organes vitaux proches
- Procédure faite en dehors du champ de vue du patient
- Permet les examens cytologiques et histologiques en même temps

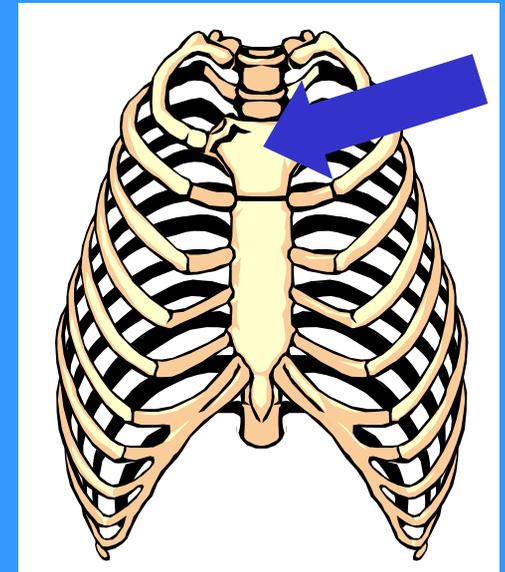
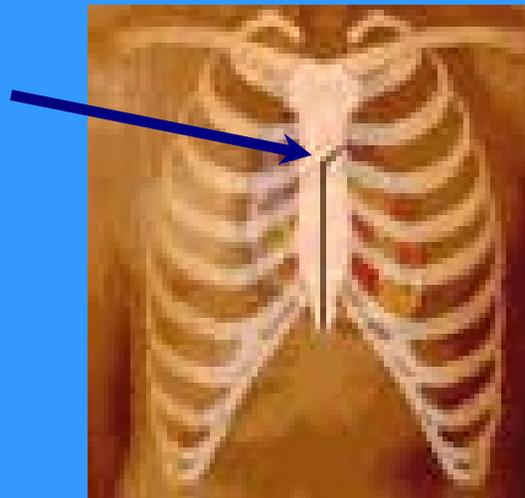
Site de ponction
CRETE ILIAQUE



Information sur la biopsie

Sternum

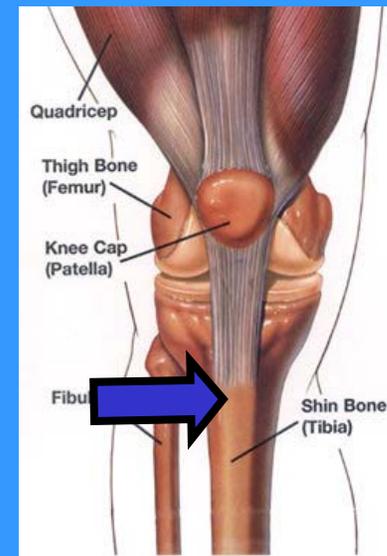
- Patients de plus de 15 ans
- Site de ponction : Manubrium sternal ou partie supérieure du sternum (second espace intercostal ; ossification de la partie basse)
- **Pour aspiration seulement**
- Seulement 5-7% des procédures
- Risque de ponction du coeur
- Plus angoissant pour le patient



Information sur la biopsie

Tibia

- Pour les enfants de moins de 18 mois
- **Aspiration seulement**





Risques de la procédure

■ Complications mineures

- Saignement, douleurs, infection

■ Complications majeures / ponction sternale

- L'aiguille traverse le sternum et coupe une artère de la surface du coeur

■ Le patient peut ressentir :

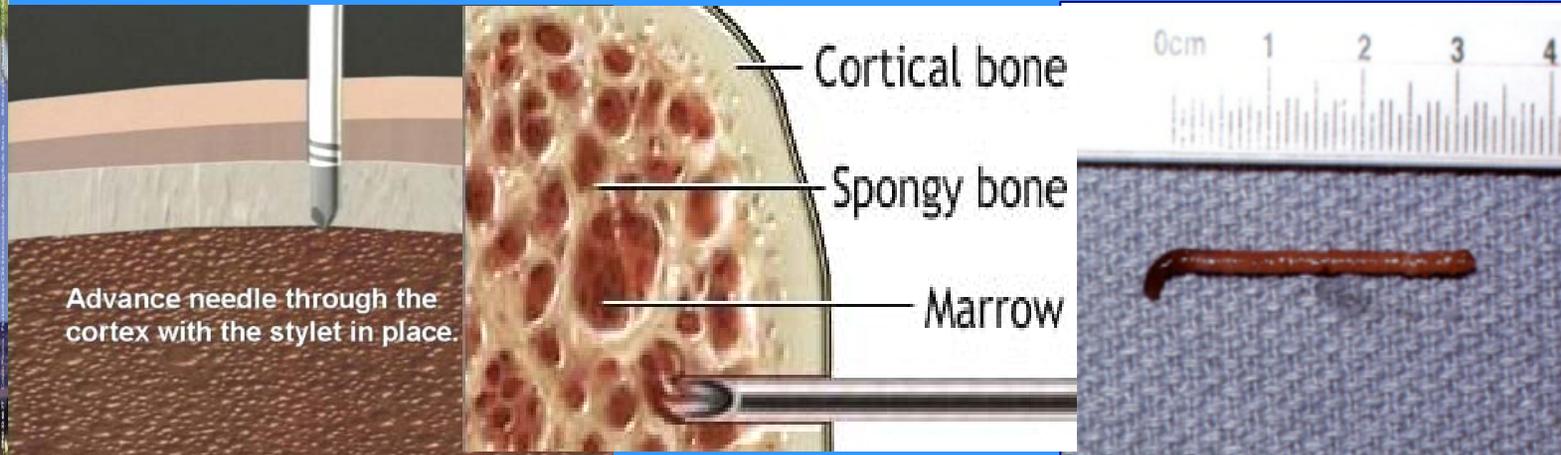
- Sensation de brûlure
- Douleur sourde qui peut persister pendant plusieurs jours
- Douleur lors de l'injection de l'anesthésiant

La ponction

- La **PONCTION** est réalisée à l'aide d'une aiguille appelée trocart
 - Une seringue luer lock est utilisée pour aspirer la moelle osseuse puis cette moelle osseuse est étalée sur plusieurs lames pour examen au microscope = examen **cytologique** ou myélogramme.
 - C'est une **ETUDE des CELLULES**, quantitative, elles sont comptées (nombre, répartition, proportion entre elles, par rapport à la normale), scrutées, caractérisées (état, type). Un manque ou une surabondance sera diagnostiqué.
 - Des colorations spécifiques sont réalisées (Wright et Giemsa). Les prélèvements peuvent être envoyés dans des laboratoires spécialisés pour des tests supplémentaires (FISH) avec adjonction de réactifs.

La biopsie

- La **BIOPSIE** est réalisée sur l'os iliaque à l'aide d'un trocart
 - ∅ Après une éventuelle aspiration, l'aiguille est enfoncée un peu plus (3cm) et un fragment de tissu est alors prélevé (carotte)





La biopsie

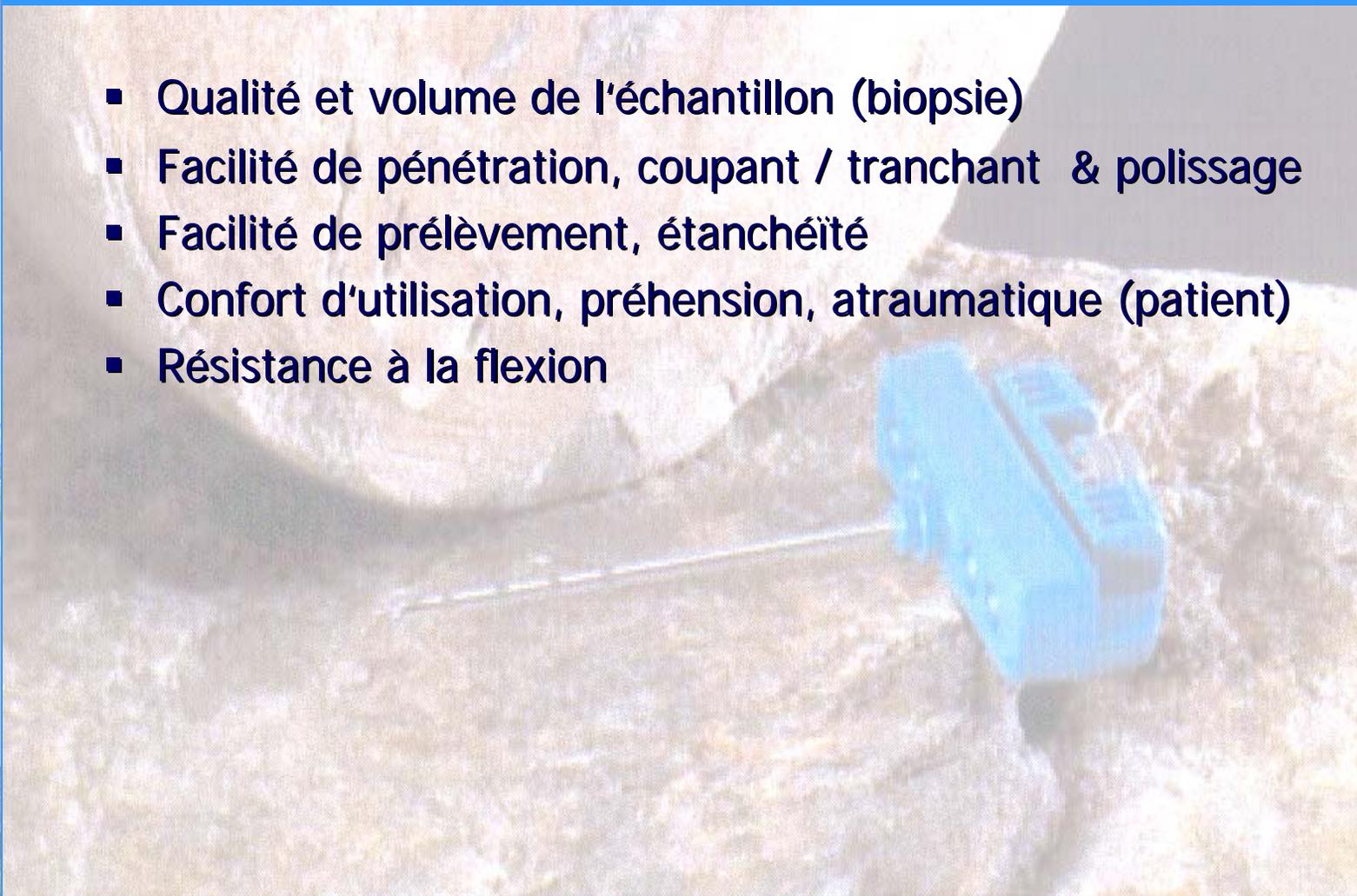
- La **BIOPSIE** permet **L'ANALYSE DES TISSUS**, de l'aspect de la moelle
 - ↳ **Histologie** (architecture, structure)
 - ↳ **Étude qualitative**, aspect de la moelle, volume occupé par les divers composants (rapport de volume entre cellules hémopoïétiques actives et cellules graisseuses), leur aspect, le volume occupé par les différents composants
 - ↳ Il y a tout d'abord fixation du spécimen dans un produit chimique pour conserver la moelle en l'état.
 - ↳ Traitement du spécimen pour terminer par un découpage en fines lamelles qui seront examinées au microscope.

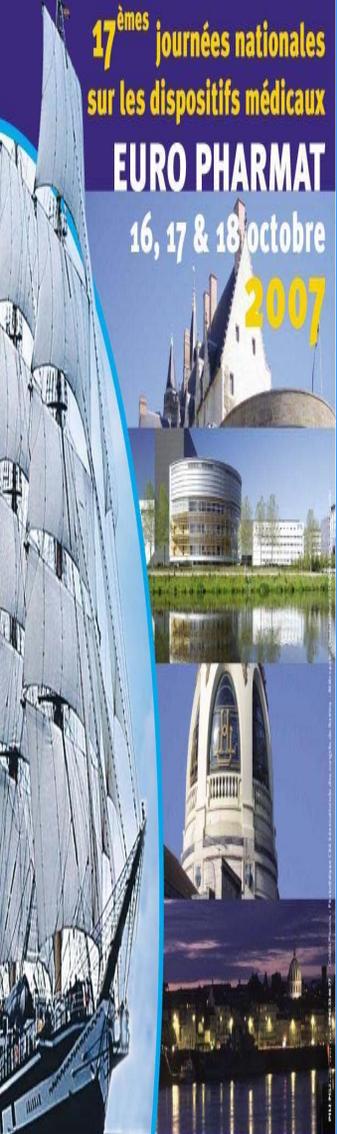




Critères de choix d'un dispositif

- Qualité et volume de l'échantillon (biopsie)
- Facilité de pénétration, coupant / tranchant & polissage
- Facilité de prélèvement, étanchéité
- Confort d'utilisation, préhension, atraumatique (patient)
- Résistance à la flexion





CRITERES

- **Qualité et volume de l'échantillon (biopsie) / labo d'histologie**



CRITERES

- **Facilité de pénétration, coupant / tranchant / polissage / marquage**



EURO PHARMAT
NANTES

**17^{èmes} journées nationales
sur les dispositifs médicaux**

EURO PHARMAT

16, 17 & 18 octobre

2007

CRITERES

- **Facilité de prélèvement, étanchéité**



CONNEXION LUER LOCK
afin d'aspirer dans une seringue le prélèvement





CRITERES

- **Confort d'utilisation, préhension, atraumatique (patient)**



CRITERES

■ Résistance à la flexion





Les différentes aiguilles de biopsie

Différentes aiguilles pour différentes techniques

- Jamshidi (J-Needle) : Aspiration et biopsie
- Illinois (I-Needle) : Aspiration et biopsie
- Rosenthal Needles : Aspiration uniquement
- Goldenberg Snarecoil™ Needle Aspiration et biopsie, système automatique



Exemples d'aiguilles



- Jamshidi (J-Needle) : Aspiration et biopsie en crête iliaque
- Gauges et longueurs disponibles :
- 8G, 11G et 13G
- 51mm, 63,5mm, 89mm, 102mm et 153mm



Exemples d'aiguilles



- **Jamshidi (J-Needle) : Aspiration et biopsie en crête iliaque**
- **Mandrin biseauté (pointe aigüe) et canule double arêtes coupantes (crénelée) pour une pénétration rapide et nette de la corticale sans broyer le tissu**
- **Poignée de mandrin système verrou**
- **Marquage de profondeur**



Exemples d'aiguilles



Rosenthal Needles :
Aspiration uniquement sternal, tibia
Gauge 16G
Longueur 19mm ou 50mm



Exemples d'aiguilles



Rosenthal Needles :
Pointe double biseau allongée pour une
pénétration atraumatique



Exemples d'aiguilles



Illinois (I-Needle): Aspiration et biopsie sternale et crête iliaque
Gauge 16G
Longueur réglable 0,48 à 4,8 cm
Garde sternum réglable et amovible pour un réglage de la profondeur de pénétration (sécurité)

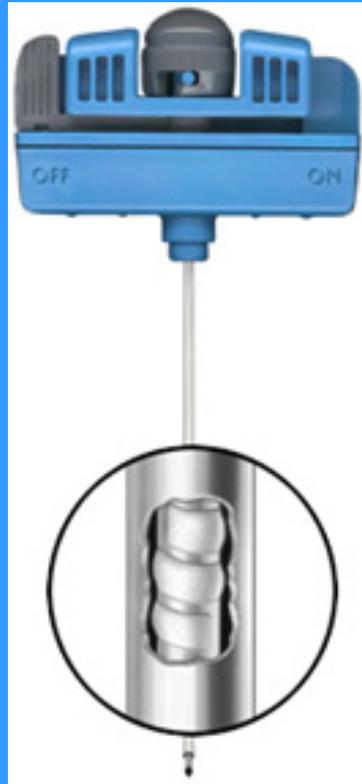


Exemples d'aiguilles



Illinois (I-Needle) : Aspiration et biopsie sternale et crête iliaque
Biseau allongé pour une pénétration rapide, procédure rapide

Exemples d'aiguilles



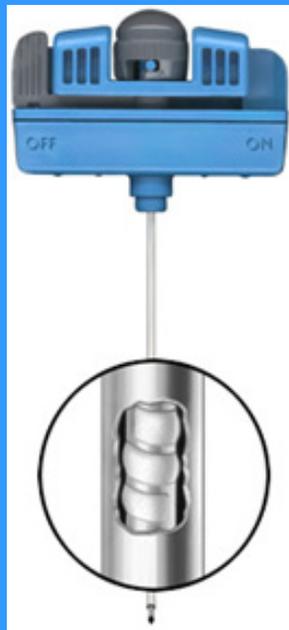
Goldenberg Snarecoil™ Aspiration
et biopsie, **système automatique**

Gauges et longueurs disponibles :
8G, 11G et 13G

51mm, 76,5mm, 102mm, 127mm et
153mm



Mandrin pointe 3 pans
Canule biseau court



Exemples d'aiguilles

Goldenberg SnarecoilTM Aspiration et biopsie, **système automatique**

Un mécanisme unique de bobine sur la pointe de l'aiguille qui s'enroule, se resserre autour de l'échantillon de moelle permettant une encapsulation rapide et atraumatique. **Système pour collecter efficacement un échantillon viable, non fragmenté et fournir un matériau pathologique intact.** Un levier unique permet de recueillir le prélèvement sans rediriger l'aiguille. Dépliez le levier de la poignée en le passant de la position "OFF" à la position "ON" pour engager l'aiguille GOLDENBERG SNARECOIL de sorte qu'elle prélève l'échantillon de moelle.